

# ЛАБОРАТОРЕН ИЗПИТВАТЕЛЕН КОМПЛЕКС ПРИ ВиК ООД Перник

Адреси на лабораторията: Офис 1 „Питойни води“: 2308, гр. Перник, ПСПВ-Перник, e-mail: lik\_pernik@abv.bg ;  
Офис 2 „Отпадъчни води“: 2340, гр. Блатарец, обл. Перник, ГПСОВ, e-mail: lik\_pernik@abv.bg

Сертификат за акредитация, рег. № 69 ЛИ /15.08.2022, валиден до 15.08.2026, издаден от ИА  
БСА, съгласно изискванията на стандарт БДС EN ISO/ IEC 17025:2018

ФК 7.8-1

## ПРОТОКОЛ ОТ ИЗПИТВАНЕ

№ ЛИ-П-409/13.10.2023 г.

**1. НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОДУКТА:** Подземна вода

**2. КЛИЕНТ (ВЪЗЛОЖИТЕЛ):** „ВиК“ ООД, гр. Перник  
адрес: гр. Перник, ул. „Средец“ №11, e-mail: vik\_pernik@abv.bg, тел. 076/649815  
По споразумение с „ВиК“ ООД от 09.01.2023г.

**3. ОПИСАНИЕ, ЕДНОЗНАЧНА ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА ПРОБАТА:**

Местоположение на вземане на пробите/ извадките (Протокол от вземане на проби/ извадки  
№ 70-10.10.2023 г.):

П-585/2023 – с. Углярци – извор „Свраглица“

**4. ДАТА НА ПОЛУЧАВАНЕ ИЛИ ВЗЕМАНЕ НА ПРОБИТЕ/ ИЗВАДКИТЕ:**

Пробите/ извадките са взети от лабораторията на 10.10.2023 г. в съответствие с План за вземане на проби - ФК 7.3-1 от 10.10.2023г, съгласно изискванията на стандарт БДС ISO 5667-11:2011-Качество на водата. Вземане на проби. Част 11: Ръководство за вземане на проби от подземни води и БДС ISO 19458:2006: Качество на водата. Вземане на проби за микробиологичен анализ.

**5. КОЛИЧЕСТВО НА ПРОБИТЕ/ ИЗВАДКИТЕ:** 1бр. по 1 L ; 1 бр. по 0.5 L ; 2 бр. по 0.2 L

**6. ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ:** БДС 17.1.4.27:1980, т. 1: Показатели за качествата на водите. Метод за определяне на рН; БДС EN 27888:2002: Качество на водата. Определяне на специфична електропроводимост; БДС 17.1.4.16:1979: Показатели за качествата на водите. Метод за определяне на перманганатна окисляемост; БДС 17.1.4.24:1980: Показатели за качествата на водите. Методи за определяне съдържанието на хлориди; БДС ISO 6059:2002: Качество на водата. Определяне на сумата от калций и магнезий. Титриметричен метод с EDTA; БДС 17.1.4.10:1979: Показатели за качествата на водите. Методи за определяне съдържанието на амоняк; БДС EN 26777:1997 Качество на водата. Определяне съдържанието на нитрити. Молекулен абсорбционен спектрометричен метод; БДС EN ISO 6878:2005 т.4: Качество на водата. Определяне на фосфор. Спектрометричен метод с амониев молибдат; БДС ISO 6058: 2002: Качество на водата. Определяне съдържанието на калций. Титриметричен метод с EDTA; ВЛМ 038/2022: Качество на водата. Определяне съдържанието на магнезий във води; БДС ISO 6332:2002: Качество на водата. Определяне на желязо. Спектрометричен метод с 1,10-фенантролин; БДС ISO 6333:2002: Качество на водата. Определяне съдържанието на манган. Спектрометричен метод с формалдоксим; ISO 10566:2002: Качество на водата. Определяне на алуминий. Спектрометричен метод с използване на пирокатехол виолет; ВЛМ 005/2012: Качество на водата. Спектрофотометричен метод за определяне на нитрати във води с използване на 2,6-диметилфенол; ВЛМ 008/2012: Качество на водата. Спектрофотометричен метод за определяне на сулфати във води с използване на реактив на прах Sulfa Ver® 4; ВЛМ 009/2012: Качество на водата. Спектрофотометричен метод за определяне на цинк във

## ЛАБОРАТОРЕН ИЗПИТВАТЕЛЕН КОМПЛЕКС ПРИ ВнК ООД Перник

Адреси на лабораторията: Офис 1 „Питейни води“: 2308, гр. Перник, ПСПВ-Перник, e-mail: lik\_pernik@abv.bg ;  
Офис 2 „Отпадъчни води“: 2340, гр. Батановци, обл. Перник, ГПСОВ, e-mail: lik\_pernik@abv.bg

води с използване на 4-(2-пиридилазо)-резорцин; ВЛМ 011/2012: Качество на водата. Спектрофотометричен метод за определяне на мед във води с използване на реактив на прах CuVer® I; ВЛМ 013/2012: Качество на водата. Спектрофотометричен метод за определяне на олово във води чрез бърза колонна екстракция; ВЛМ 017/2012: Качество на водата. Спектрофотометричен метод за определяне на кадмий във води с използване на реактив на прах DithiVer; ВЛМ 019/2012: Качество на водата. Спектрофотометричен метод за определяне на хром във води с използване на реактив на прах ChromaVer®; ВЛМ 022/2012: Качество на водата. Спектрофотометричен метод за определяне на никел във води с използване на 1-(2-пиридилазо)-2-нафтол; ВЛМ 024/2012: Качество на водата. Спектрофотометричен метод за определяне на цианиди във води с използване на пиридин-пиразолон; ВЛМ 026/2012: Качество на водата. Спектрофотометричен метод за определяне на флуорид във води с разтвор на реактив на SPADNS; БДС EN ISO 9308-1:2014/A1:2017: Качество на водата. Определяне броя на бактерии Escherichia coli и колиформни бактерии. Част 1: Метод чрез мембранно филтриране на води с нисък бактериален фон на флората; БДС EN ISO 7899-2:2003: Качество на водата. Откриване и преброяване на чревни ентерококи. Част 2: Метод на мембранно филтриране; БДС EN ISO 14189:2016: Качество на водата. Преброяване на Clostridium perfringens. Метод на мембранно филтруване; БДС EN ISO 6222:2002: Качество на водата. Определяне на броя на жизнеспособните микроразсадими. Преброяване на колонии чрез посеване в хранителна среда агар.

**7. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ИЗВЪРШВАНЕ НА ИЗПИТВАНЕТО:** ЛИК при „ВнК“ ООД Перник: Офис 1 „Питейни води“: 2308, гр. Перник, ПСПВ - Перник

**8. ДАТА НА ИЗВЪРШВАНЕ НА ИЗПИТВАНЕТО:** от 10.10.2023 г. до 13.10.2023 г.

**9. РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПИТВАНЕ:**

### 9.1. ФИЗИКОХИМИЧНИ

№ по ред	Идентификация на пробата	Вид на изпитване/характеристика	Единица за измерване	Метод за изпитване	Резултат от изпитване (стойност и неопределеност)	Гранични стойности съгласно спецификация/ стандарт*	Условия на изпитване
1.	П- 585 2023	Активна електропроводимост		БДС 17.1.4.27:1989	7.47 ± 0.06	6.5-9.5	-
2.	П- 585 2023	Специфична електропроводимост**	µS/cm	БДС EN 27888:2002	490 ± 7	2000	-
3.	П- 585/2023	Желязо,общо	µg/L	БДС ISO 6332:2002	< 10	200	T = 20,0°C RH = 48,0%
4.	П- 585 2023	Манган	µg/L	БДС ISO 6333:2002	28.0 ± 2.4	50	T = 20,0°C RH = 48,0%
5.	П- 585 2023	Сулфат	mg/L	ВЛМ 008 2012	15.0 ± 2.2	250	T = 20,0°C RH = 48,0%
6.	П- 585 2023	Мед	mg/L	ВЛМ 011 2012	< 0.04	0,2	T = 20,0°C RH = 48,0%
7.	П- 585/2023	Хлориди	mg/L	БДС 17.1.4.24:1980 т.1	< 10	250	T = 20,0°C RH = 48,0%
8.	П- 585 2023	Обща твърдост	mgCa/L	БДС ISO 6059:2002	4.94 ± 0.20	12	T = 20,0°C RH = 48,0%
9.	П- 585 2023	Калций	mg/L	БДС ISO 6058 2002	94.59 ± 1.80	150	T = 20,0°C RH = 48,0%
10.	П- 585 2023	Магнезий	mg/L	ВЛМ 038 2022	2.67 ± 0.28	80	T = 20,0°C RH = 48,0%

## ЛАБОРАТОРЕН ИЗПИТВАТЕЛЕН КОМПЛЕКС ПРИ ВиК ООД Перник

Адреси на лабораторията: Офис 1 „Питейни води“: 2308, гр. Перник, ПСПВ-Перник, e-mail: lik\_pernik@abv.bg;  
Офис 2 „Отпадъчни води“: 2340, гр. Батановци, обл. Перник, ГПСОВ, e-mail: lik\_pernik@abv.bg

11.	П- 585/2023	Алуминий	µg/L	БДС ISO 10566:2002	< 10	200	T = 20,0°C RH = 48.0%
12.	П- 585/2023	Цинк	mg/L	ВЛМ 009/2012	< 0.2	1.0	T = 20,0°C RH = 48.0%
13.	П- 585/2023	Олово	µg/L	ВЛМ 013/2012	< 5	10	T = 20,0°C RH = 48.0%
14.	П- 585/2023	Калций	µg/L	ВЛМ 017/2012	< 0,7	5	T = 20,0°C RH = 48.0%
15.	П- 585/2023	Хром, общ	µg/L	ВЛМ 019/2012	10 ± 3	50	T = 20,0°C RH = 48.0%
16.	П- 585/2023	Никел	µg/L	ВЛМ 022/2012	< 6	20	T = 20,0°C RH = 48.0%
17.	П- 585/2023	Цианиди	µg/L	ВЛМ 024/2012	18,0 ± 2,1	50	T = 20,0°C RH = 48.0%
18.	П- 585/2023	Флуориди	mg/L	ВЛМ 026/2012	0.24 ± 0.03	1.5	T = 20,0°C RH = 48.0%
19.	П- 585/2023	Перманганат на окисляемост	mg/O <sub>2</sub> L	БДС 17.1.4.16:1979	< 0.92	5	T = 20,0°C RH = 48.0%
20.	П- 585/2023	Нитрати	mg/L	ВЛМ 005/2012	< 1	50	T = 20,0°C RH = 48.0%
21.	П- 585/2023	Фосфати	mg/L	БДС EN ISO 6878:2005	< 0.12	0.5	T = 20,0°C RH = 48.0%
22.	П- 585/2023	Амониеви йони	mg/L	БДС 17.1.4.10:1979 т.2	< 0.050	0.50	T = 20,0°C RH = 48.0%
23.	П- 585/2023	Нитрити	mg/L	БДС EN 26777:1997	< 0.010	0.50	T = 20,0°C RH = 48.0%

### 9.2. МИКРОБИОЛОГИЧНИ

№ по ред	Идентификация на пробата	Вид на изпитване/характеристика	Единица за измерване	Метод за изпитване	Резултат от изпитване (стойност и неопределеност)	Гранични стойности съгласно спецификация/стандарт*	Условия на изпитване
1.	П- 585/2023	Колиформни	CFU/ml	БДС EN ISO 9308-1:2014 A1:2017	0/100	0/100	T. термостат – 36,5°C ± 36,9°C
2.	П- 585/2023	Ешерихия коли	CFU/ml	БДС EN ISO 93081:2014 A1:2017	0/100	0/100	T. термостат – 36,5°C ± 36,9°C
3.	П- 585/2023	Ентерококи	CFU/ml	БДС EN ISO 7899-2:2003	0/100	0/100	T. термостат – 36,5°C ± 37,2°C
4.	П- 585/2023	Клоостридиум перфрингенс	CFU/ml	БДС EN ISO 14189:2016	0/100	0/100	T. термостат – 43,9°C ± 44,2°C
5.	П- 585/2023	Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 22 °C	CFU/ml	БДС EN ISO 6222:2002	18/1	Без значими колебания от установената стойност на показателя за съответната вода	T. термостат – 21,6°C ± 22,2°C

\*Посочените гранични стойности са съгласно изискванията на Наредба № 1 от 10.10.2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води (обн., ДВ, бр. 87 от 30.10.2007 г., изм. и доп., бр. 2 от 8.01.2010 г., бр. 15 от 21.02.2012 г., бр. 28 от 19.03.2013 г., доп., бр. 90 от 31.10.2014 г., изм. и доп., бр. 102 от 23.12.2016 г., в сила от 23.12.2016 г.)

\*\*Показателят е измерен на място при вземане на пробата (пунктата).

## ЛАБОРАТОРЕН ИЗПИТВАТЕЛЕН КОМПЛЕКС ПРИ ВпК ООД Перник

Адреси на лабораторията: Офис 1 „Питейни води“: 2308, гр. Перник, ПСПВ-Перник, e-mail: lik\_perrik@abv.bg ;  
Офис 2 „Отпадъчни води“: 2340, гр. Битановци, обл. Перник, ГПСОВ, e-mail: lik\_perrik@abv.bg

Провели изпитването: Биляна Бошнячка.....  
Лаборант-изпитвател  
(име, фамилия, подпис)

Милен Бъркачки.....  
Пробовземач  
(име, фамилия, подпис)

Цветелина Зафирова.....  
Микробиолог-изпитвател  
(име, фамилия, подпис)

### ЗАБЕЛЕЖКИ:


1. Резултатите се отнасят само за обектите, които са подложени на изпитване;
2. Декларираната разширена неопределеност на измерване е изразена като комбинирана стандартна неопределеност, умножена по множителя на покритие  $k=2$ , който за нормално разпределение съответства на доверителна вероятност приблизително 95%.
3. Декларираната разширена неопределеност на измерване включва и неопределеността от вземане на проби/извадки само когато вземането на проби/извадки е извършено от ЛИК при ВпК ООД Перник;
4. При необходимост протокола от изпитване се възпроизвежда единствено в неговата цялост. Възпроизвеждане на части/ извлечения от настоящия протокол се допуска след изрично писмено съгласие на лабораторията;
5. Допълнения, отклонения или изключения от методите за изпитване: няма.

Дата на издаване на протокола: 13.10.2023 г.

За Ръководител лаборатория: Десислава Панчева.....  
(име, фамилия, подпис, печат)



- КРАЙ -

 <p>Софийска вода 1618 гр. София, р-н Красно село, бул. „Цар Борис III“ 159, ет.2 и ет.3, Бизнес Център Интерпрет Цар Борис</p>	<p>ЛАБОРАТОРЕН ИЗПИТВАТЕЛЕН КОМПЛЕКС „СОФИЙСКА ВОДА“ АД ЕКИП „ПИТЕЙНИ ВОДИ“ 1517 гр. София, кв. Бункера, ул. "Хотнишки водопад" №2</p>	<p>ФК 7.8-1</p>	Верс.: 02	Ред.: 00
			Стр. 1 от 3	

Сертификат за акредитация, рег. № 50 ЛИ/28.09.2023г.  
Валиден до 16.08.2026г., издаден от ИА БСА,  
Съгласно изискванията на стандарт БДС EN ISO/IEC 17025:2018

## ПРОТОКОЛ ОТ ИЗПИТВАНЕ


№ 12306642 / 20.10.2023 г.

1. Продукт на изпитването (описание и код на пробата по входящо-изходящ дневник)	Подземна вода 12306642
2. Заявител на изпитването (Наименование/име, адрес, включително информация за контакт)	ВИК ООД, Перник
3. Основание за възлагане (Заявка №, Споразумение/Договор и т.н.)	Заявка №ПВ-363/12.10.2023
4. Обект и място на вземане на пробата	Извор Свратлика - с. Углярци
5. Дата и час на вземане на пробата	Пробовземането е извършено от заявителя на изпитването
6. Метод на пробовземане	Пробовземането е извършено от заявителя на изпитването
7. План за вземане на проби (поръчка №)	Пробовземането е извършено от заявителя на изпитването
8. Дата и час на получаване на пробата в лабораторията	12.10.2023 11:40
9. Количество на постъпилата проба (брой контейнери/опаковки, обем, вид на съда)	2 стъклени банки от тъмно стъкло 0,75L; банка от тъмно стъкло 1,5L; пластмасова банка 1,5L
10. Дата (период) на извършване на лабораторната дейност	12.10.2023 г. - 17.10.2023 г.
11. Допълнителна информация	-
Извършил(и) изпитването	Ивет Иванова Иван Петров Стефан Димов  (собствено и фамилно име)
Одобрил и утвърдил резултатите	Мила Георгиева, Лабораторен експерт „Качество и логистика“ (собствено и фамилно име, длъжност в ЛИК, подпис)

Mila  
Tsonkova  
Georgieva  
Digitally signed  
by Mila Tsonkova  
Georgieva  
Date: 2023.10.26  
15:21:20 +03'00'

### 12. Резултати от изпитването за проба с код 12306642


№	Вид на изпитване / характеристика Съдържание на / Определяне на	Единица на измерване	Стандартизиран / валидиран метод	Резултат от изпитването (стойност ± неопределеност)	Стойност и допуск на показателя *	Измервателен инструмент	Условия на изпитване	Докладване на обявяването на
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Бор	mg/l	БДС EN ISO 17294-2:2016	0,017 ± 0,003	1,0	ICP-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 42%	-
2	Натрий	mg/l	БДС EN ISO 17294-2:2016	4,6 ± 0,4	200	ICP-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 42%	-
3	Живак	µg/l	БДС EN ISO 17294-2:2016	< 0,020	1,0	ICP-MS	Темп. 24,8°C Отн. влажност 43%	-
4	Селен	µg/l	БДС EN ISO 17294-2:2016	< 1,0	10,0	ICP-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 42%	-
5	Антимон	µg/l	БДС EN ISO 17294-2:2016	0,36 ± 0,05	5,0	ICP-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 42%	-
6	Арсен	µg/l	БДС EN ISO 17294-2:2016	0,41 ± 0,06	10,0	ICP-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 42%	-
7	Трихлороетен	µg/l	БДС EN ISO 15680:2004	< 0,70	-	GC-MS	Темп. 20,3°C Отн. влажност 44%	-

 <p>Софийска вода</p> <p>1618 гр. София, р-н Красно село, бул. „Цар Борис III“ 159, ет.2 и ет.3, Бизнес Център Интерпред Цар Борис</p>	<p>ЛАБОРАТОРЕН ИЗПИТВАТЕЛЕН КОМПЛЕКС „СОФИЙСКА ВОДА“ АД ЕКИП „ПИТЕЙНИ ВОДИ“ 1517 гр. София, кв. Бункера, ул. "Хотнишки водопад" №2</p>	<p>ФК 7.8-1</p>	Верс.: 02	Ред.: 00
			Стр. 2 от 3	

**ПРОТОКОЛ ОТ ИЗПИТВАНЕ**  
№ 12306642 / 20.10.2023 г.

**12. Резултати от изпитването (продължение)**

№	Вид на изпитване / характеристика Съдържание на / Определяне на	Единица на измерване	Стандартизиран / валидиран метод	Резултат от изпитването (стойност ± неопределеност)	Стойност и допуск на показателя *	Измервателен инструмент	Условия на изпитване	Докладване на обявяването на
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	Тетрахлороетен	µg/l	БДС EN ISO 15680:2004	< 0,70	-	GC-MS	Темп. 20,3°C Отн. влажност 44%	-
9	Трихлороетен + Тетрахлороетен	µg/l	БДС EN ISO 15680:2004	< 0,70	10,0	GC-MS	Темп. 20,3°C Отн. влажност 44%	-
10	1,2-дихлороетен	µg/l	БДС EN ISO 15680:2004	< 0,70	3,0	GC-MS	Темп. 20,3°C Отн. влажност 44%	-
11	Бензен	µg/l	БДС EN ISO 15680:2004	< 0,30	1,0	GC-MS	Темп. 20,3°C Отн. влажност 44%	-
12	Бензо[а]пирен	µg/l	ISO 28540:2011(E)	< 0,005	0,01	GC-MS	Темп. 25,0°C Отн. влажност 35%	-
13	Бензо[b]флуорантен	µg/l	ISO 28540:2011(E)	< 0,005	-	GC-MS	Темп. 25,0°C Отн. влажност 35%	-
14	Бензо[k]флуорантен	µg/l	ISO 28540:2011(E)	< 0,005	-	GC-MS	Темп. 25,0°C Отн. влажност 35%	-
15	Бензо[ghi]перилен	µg/l	ISO 28540:2011(E)	< 0,005	-	GC-MS	Темп. 25,0°C Отн. влажност 35%	-
16	Индено[1,2,3-cd]пирен	µg/l	ISO 28540:2011(E)	< 0,005	-	GC-MS	Темп. 25,0°C Отн. влажност 35%	-
17	Полициклически ароматни въглеводороди (Σ)	µg/l	ISO 28540:2011(E)	< 0,005	0,1	GC-MS	Темп. 25,0°C Отн. влажност 35%	-
18	p,p-DDE	µg/l	ВЛМ №PW-29/01.09.2010	< 0,010	0,1	GC-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 36%	-
19	p,p-DDT	µg/l	ВЛМ №PW-29/01.09.2010	< 0,010	0,1	GC-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 36%	-
20	p,p-DDD	µg/l	ВЛМ №PW-29/01.09.2010	< 0,010	0,1	GC-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 36%	-
21	Метоксихлор	µg/l	ВЛМ №PW-29/01.09.2010	< 0,010	0,1	GC-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 36%	-
22	Хептахлор	µg/l	ВЛМ №PW-29/01.09.2010	< 0,010	0,03	GC-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 36%	-
23	Хептахлор епоксид	µg/l	ВЛМ №PW-29/01.09.2010	< 0,010	0,03	GC-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 36%	-
24	Алдрин	µg/l	ВЛМ №PW-29/01.09.2010	< 0,010	0,03	GC-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 36%	-
25	Ендрин	µg/l	ВЛМ №PW-29/01.09.2010	< 0,010	0,1	GC-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 36%	-
26	Ендрин алдекид	µg/l	ВЛМ №PW-29/01.09.2010	< 0,010	0,1	GC-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 36%	-
27	Диелдрин	µg/l	ВЛМ №PW-29/01.09.2010	< 0,010	0,03	GC-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 36%	-
28	Ендосулфан I	µg/l	ВЛМ №PW-29/01.09.2010	< 0,010	0,1	GC-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 36%	-
29	Ендосулфан II	µg/l	ВЛМ №PW-29/01.09.2010	< 0,010	0,1	GC-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 36%	-
30	Ендосулфан сулфат	µg/l	ВЛМ №PW-29/01.09.2010	< 0,010	0,1	GC-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 36%	-
31	алфа-HCH	µg/l	ВЛМ №PW-29/01.09.2010	< 0,010	0,1	GC-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 36%	-
32	бета-HCH	µg/l	ВЛМ №PW-29/01.09.2010	< 0,010	0,1	GC-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 36%	-

 <p>Софийска вода 1618 гр. София, р-н Красно село, бул. „Цар Борис III“ 159, ет.2 и ет.3, Бизнес Център Интерпрет Цар Борис</p>	<p><b>ЛАБОРАТОРЕН ИЗПИТВАТЕЛЕН КОМПЛЕКС</b> <b>„СОФИЙСКА ВОДА“ АД</b> <b>ЕКИП „ПИТЕЙНИ ВОДИ“</b> 1517 гр. София, кв. Бункера, ул. "Хотнишки водопад" №2</p>	<p>ФК 7.8-1</p>	Верс.: 02	Ред.: 00
			Стр. 3 от 3	

**ПРОТОКОЛ ОТ ИЗПИТВАНЕ**  
№ 12306642 / 20.10.2023 г.

**12. Резултати от изпитването за проба с код 12306642**

№	Вид на изпитване / характеристика Съдържание на / Определяне на	Единица на измерване	Стандартизиран / валидиран метод	Резултат от изпитването (стойност ± неопределеност)	Стойност и допуск на показателя *	Измервателен инструмент	Условия на изпитване	Докладване на обявяването на
1	2	3	4	5	6	7	8	9
33	гама-НСН	µg/l	ВЛМ №РВ-29/01.09.2010	< 0,010	0,1	GC-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 36%	-
34	делта-НСН	µg/l	ВЛМ №РВ-29/01.09.2010	< 0,010	0,1	GC-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 36%	-
35	Общо пестициди (Σ)	µg/l	ВЛМ №РВ-29/01.09.2010	< 0,010	0,5	GC-MS	-	-
6	Въглеродороден индекс за нефтопродукти	mg/l	БДС EN ISO 9377-2:2004	< 0,050	0,05	GC	Темп. 21,0°C Отн. влажност 30%	-

*Забележка I:* Ако е необходимо, протоколът от изпитване може да включва мнения и интерпретации за определени изпитвания (заключения не се допускат) само в съответствие с изискванията на т. 7.8.7 от БДС EN ISO/IEC 17025:2018.

*Забележка II:* Резултатите от изпитването се отнасят само за измерената характеристика в конкретната проба. Протоколът от изпитване, ако не е в неговата цялост, не може да бъде възпроизвеждан от клиента без писмено съгласие на лабораторията. При необходимост се разпространява копие на целия документ.

*Забележка III:* Т. 5, 6 и 7 се попълват в случаите, при които пробоземането е извършено от ЛИК. ЛИК не носи отговорност за вземането на пробата и последствията от него (влиянето му върху резултатите от изпитване), когато същото е извършено от Възложителя (Клиента)/външен източник;

*Забележка IV:* Докладваната разширена неопределеност на измерването е изразена като стандартна неопределеност на измерването умножена с множител на покритие = 2 при нормално разпределение на стойностите и вероятност на доверителния интервал приблизително 95%. Стандартната неопределеност е оценена съгласно изискванията на EA 4/16. В колона 5 към резултатите е включена оценената присъединена неопределеност от дейността по вземане на проби. Докладваната разширена неопределеност на измерването при микробиологични анализи е оценена в съответствие с БДС EN ISO 19036 и ISO 29201 и се основава на стандартната неопределеност умножена по фактор на покритие k=2 при доверително ниво приблизително 95%. Комбинираната стандартна неопределеност е взета като равна на стандартното отклонение от възпроизводимостта.

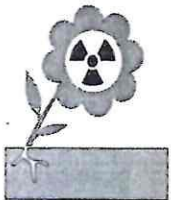
*Забележка V:* В колона 9 за всеки отделен резултат се докладва обявяването на съответствие спрямо спецификация/стандарт. Декларираното съответствие със стандарт/спецификацията се основава на 95% вероятност за покритие за разширената неопределеност на резултатите от измерването, на която се основава решението за съответствие\* спрямо ОПК 7.8-2 Докладване на обявяването на съответствие\*;

*Забележка VI:* Лабораторните дейности са извършени в помещенията на ЛИК, с изключение на дейностите по вземане на проба и резултатите, измерени на мястото на вземане на пробата (когато е приложимо).

\* Цитираните допуски са съгласно Наредба № 1/10.10.2007 за проучване, ползване и опазване на подземните води (с изм. и доп. ДВ бр. 102 от 23.12.2016 г.)

(Σ) Като сума от концентрациите на всички показатели, анализирани и докладвани по съответния стандарт.

край



**ИЗПИТВАТЕЛНА ЛАБОРАТОРИЯ ПО РАДИОЕКОЛОГИЯ И  
РАДИОИЗОТОПНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ**

**Институт по почвознание, агротехнологии и защита на растенията „Н. Пушкарров“**  
София, ул. "Шосе Банкя" № 7, тел./факс: 02 90 50 609, 0879 537 346; E-mail: [ilrri.poushkarov@gmail.com](mailto:ilrri.poushkarov@gmail.com)

Сертификат за акредитация, рег. № 20 ЛИ/30.08.2023 г., валиден до 30.08.2027 г.,  
Издаден от ИА БСА съгласно БДС EN ISO/IEC 17025:2018

Лист 1  
Всичко листове 2

**ПРОТОКОЛ ОТ ИЗПИТВАНЕ**

№ 977/13.11.2023 г.

- 1. Изпитван продукт – ВОДИ/ПОДЗЕМНА ВОДА № 4**  
(наименование на продукта - тип, марка, вид и др.)
- 2. Заявител на изпитването – “ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ” ООД**  
гр. Перник, ул. "Средец" № 11  
Пробата е взета и предоставена от заявителя.  
(наименование и адрес на заявителя, номер и дата на протокола за взимане на проби)
- 3. Метод за изпитване – ВЛМ 6/2014, БДС EN ISO 9696:2017, БДС EN ISO 9697:2019**  
(номер на стандартите или валидираните вътрешно лабораторни методи)
- 4. Дата на получаване на продукта/пробата за изпитване в лабораторията - 12.10.2023 г.**
- 5. Количество на изпитвания продукт – Проба подземна вода, взета от**  
Извор Свратлика – с. Углярци  
Проба за анализ – 3,0 l  
(идентификация на продукта, количество на пробите и тяхната маса, обем, количество на партидите, дата на производство)
- 6. Дата на извършване на изпитването – 12.10.2023 г. ÷ 13.11.2023 г.**

РЪКОВОДИТЕЛ ЛАБОРАТОРИЯ:

доц. д-р Ив. Йорданова



7. РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПИТВАНЕТО

№ по ред	Наименование на показателя	Единица на величината	Стандарти/валидирани методи	№ на продукта по вх.-изх. дневник	Резултати от изпитването (стойност-неопределеност)	Допуск на показателя	Условия на изпитването
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Съдържание на <b>Естествен Уран</b>	mg.l <sup>-1</sup>	ВЛМ 6/2014	977	≤ 0,002	0,03*	t° = (22 ± 2)° C
2.	Обща <b>Алфа активност</b>	Bq.l <sup>-1</sup>	БДС EN ISO 9696: 2017	977	0,03 ± 0,01	0,1**	Калибровка по Am-241
3.	Обща <b>Бета активност</b>	Bq.l <sup>-1</sup>	БДС EN ISO 9697: 2019	977	≤ 0,02	1,0**	t° = (22 ± 2)° C

\* На основание на Наредба № 9/2001 г. (изм. и доп. ДВ бр. 43/16.05.2023 г.)

\*\* Контролни нива съгласно Наредба № 9/2001 г. (изм. и доп. ДВ бр. 43/16.05.2023 г.)

**ЗАБЕЛЕЖКИ:** Резултатите от изпитванията се отнасят само за изпитваните образци.

Извлечения от изпитвателния протокол не могат да се размножават без писмено съгласие на лабораторията за изпитване.

Информацията в настоящия протокол от изпитване е предоставена от клиента. Лабораторията не носи отговорност, ако предоставената информация от клиента може да повлияе на валидността на резултатите.

*Цветкова*

инж. О. Цветкова

ПРОВЕЛ ИЗПИТВАНЕТО: .....

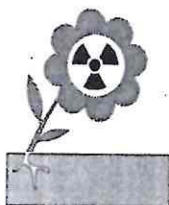
РЪКОВОДИТЕЛ ЛАБОРАТОРИЯ: .....

доц. д-р. Ив. Йорданова



*Янкова*

Г. Янкова



## ПРОТОКОЛ ОТ ИЗПИТВАНЕ

№ 977A/13.11.2023 г.

- 1. Изпитван продукт – ВОДИ/ПОДЗЕМНА ВОДА № 4**  
(наименование на продукта - тип, марка, вид и др.)
- 2. Заявител на изпитването – “ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ” ООД**  
гр. Перник, ул. "Средец" № 11  
Пробата е взета и предоставена от заявителя.  
(наименование и адрес на заявителя, номер и дата на протокола за взимане на проби)
- 3. Метод за изпитване – ICRP publication 119**  
(номер на стандартите или валидираните вътрешно лабораторни методи)
- 4. Дата на получаване на продукта/пробата за изпитване в лабораторията - 12.10.2023 г.**
- 5. Количество на изпитвания продукт – Проба подземна вода, взета от**  
Извор Свратлика – с. Углярци  
Проба за анализ – 3,0 l  
(идентификация на продукта, количество на пробите и тяхната маса, обем, количество на партидите, дата на производство)
- 6. Дата на извършване на изпитването – 12.10.2023 г. ÷ 13.11.2023 г.**

РЪКОВОДИТЕЛ ЛАБОРАТОРИЯ

доц. д-р Ив. Йорданова



7. РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПИТВАНЕТО

№ по ред	Наименование на показателя	Единица на величината	Стандарти/валидирани методи	№ на продукта по вх.-изх. дневник	Резултати от изпитването (стойност, неопределеност)	Допуск на показателя	Условия на изпитването
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Обща индикативна доза	mSv.year <sup>-1</sup>	Изчисление чрез дозови коефициенти**	977	< 0,10	0,10*	-

\*На основание на Наредба № 9/2001 г. (изм. и доп. ДВ бр. 43/16.05.2023 г.)

\*\*На основание на ICRP publication 119

ЗАБЕЛЕЖКИ: Резултатите от изпитванията се отнасят само за изпитваните образци.

Извлечения от изпитвателния протокол не могат да се размножават без писмено съгласие на лабораторията за изпитване. Информацията в настоящия протокол от изпитване е предоставена от клиента. Лабораторията не носи отговорност, ако предоставената информация от клиента може да повлияе на валидността на резултатите.

ПРОВЕЛ ИЗПИТВАНЕТО: .....  
гл. ас. д-р Р. Лазарова



РЪКОВОДИТЕЛ ЛАБОРАТОРИЯ: .....

доц. д-р Ив. Йорданова